Commission INTER-IREM / APMEP "Ouvrages scolaires et apprentissages"
mai 2000

COMMENT CHOISIR LE MANUEL ?

I - VUE D'ENSEMBLE

1 - La typographie et la présentation sont-elles agréables ?

2 - Y a-t-il une table des matières (ou sommaire) suffisamment détaillée ?
Commentaire : une table des matières détaillée permet d'avoir une vue d'ensemble de l'organisation du livre.

Trouve-t-on une référence au programme officiel ? sous quelle forme ?

Y a-t-il un guide pédagogique ? *(inséré dans le manuel, ou dans un livret séparé, ou une édition spéciale prof)*

Est-ce que le livre est accompagné d'un CD-Rom contenant des activités prêtes à l'emploi ? (par exemple des animations géométriques, des simulations statistiques…)

Y a-t-il une référence au programme des classes précédentes ?

3 - Y a-t-il un "mode d'emploi" du livre, rédigé à l'intention des élèves ?
Un élève peut-il retrouver facilement un mot, un résultat ?

Y a-t-il un index de vocabulaire
- un lexique,
- un mini-dictionnaire
- un formulaire
- un index de méthodes *(renvoyant par exemple à des fiches-méthodes. Voir ce que contiennent les fiches ou index de méthodes.)*

4 - Dans chaque chapitre, présente-t-on clairement;
- la structure
- les objectifs
- les contenus mathématiques

(par exemple en début ou en fin *de chapitre une rubrique courte: mots-clés, objectifs, ...)*

5 - Le livre contient-il un aspect culturel ?
- y a-t-il des notes biographiques ?
- contient-il des références à l'histoire des mathématiques ?
- contient-il des références bibliographiques pour permettre un approfondissement (revues , livres, romans, logiciels, sites Internet) ?

II - ACTIVITES PREPARATOIRES

Y a-t-il des activités préparatoires à une notion ?

Si, oui, sont-elles opportunes?
Commentaires: les activités préparatoires sont conçues comme une approche à l'étude qui va suivre d'une notion mathématique:
elles peuvent inclure des prèrequis, des révisions
elles peuvent poser des problèmes montrant l'intérêt de l'outil qu'est la notion qui va suivre
elles peuvent faire référence au concret, comporter une approche historique...

III - ACTIVITES DE "COURS"

L'importance relative des différentes définitions et théorèmes est-elle soulignée ? (encadrés, couleurs...)

Les démonstrations des théorèmes figurent-elles :
- dans la partie "cours" (en totalité ou en partie)
- ailleurs (en totalité ou en partie)
- quels sont les critères de choix ?

Le paragraphe "cours" contient-il des exemples, des exercices d'application immédiate ?

Le cours figurant dans le livre est-il conçu comme
- une activité spécifique de l'élève ?
- un ensemble d'informations servant de référence ?

IV - ACTIVITES DE REINVESTISSEMENT
(TP *d'application, résolution de problèmes, utiliser, ...*) et EXERCICES

Y a-t-il plusieurs rubriques séparées ?

Y a-t-il classement des exercices :
- suivant la notion qu'on fait fonctionner ?
- suivant la difficulté de l'exercice ?
- le double classement ?

Y a-t-il plusieurs niveaux d'activités :
- comment fonctionne la notion qui a été mise en place (exercices techniques, application, entraînement)

- comment ce fonctionnement sera intégré dans la résolution de problèmes

Ces différents niveaux sont-ils explicités pour l'élève ?

La formulation des exercices est-elle suffisamment variée ?

Est-ce que le livre contient des problème historique, problème lié à la physique, à la chimie, à la géographie

Y a-t-il des commentaires visant à faire acquérir des méthodes de recherche ou de résolution? *(qui peuvent être sous forme d'exercices résolus - ou d'un questionnement, ou de "clés"' ou "coups de pouce"...)*

Y a-t-il des exercices avec réponses ? des exercices avec solution commentée ?

En vue d'un travail personnel, le livre permet-il à l'élève de contrôler ses acquis?
Quel type d'acquis ?
- acquis technique (savoir-faire)
- acquis de compréhension ?

Sous quelle forme ?
- auto-contrôle (réponse sans explication)
- auto-évaluation (réponse avec explication de la démarche)

Y a-t-il des exercices plus complexes faisant appel à différentes notions pour un problème donné ?

Y a-t-il des exercices différentes faisant appel à différentes méthodes pour un problème donné ?

Y a-t-il des problèmes ouverts (énoncé d'un problème un peu complexe dans lequel l'élève n'est pas guidé par une liste de questions) ?

Y a-t-il des problèmes de synthèse (faisant appel à plusieurs chapitres) ?

V. MODULE et AI

Existe-t-il des parties consacrés au contenu des modules, de l'aide individualisée….

Il reste maintenant à étudier le contenu même du livre :

- respecte-t-il le programme ?

- la rédaction et les formulations prennent-elles en compte le niveau des élèves ?

- utilise-t-il les calculatrices ? contient-il des fiches méthodes apprenant à utiliser une calculatrice ?

- contient-il des activités, des exercices utilisant un logiciel ? un tableur ? si oui lequel ? ou lesquels ?

- favorise-t-il la démarche scientifique ?

S'attache-t-il à poser les problèmes dans différents cadres (numérique, graphique, figuratif, algébrique) ?

Cela nécessite une bonne connaissance du programme considéré, puis une analyse approfondie de l'ouvrage...

Pour une étude plus approfondie, on peut se reporter aux travaux antérieurs de la Commission INTER-IREM / APMEP "Ouvrages scolaires et apprentissages", en particulier à la brochure APMEP consacrée à ce sujet, rédigée il y a quelques années mais dont l'analyse, très détaillée, convient parfaitement aux manuels scolaires d'aujourd'hui.